

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926

THÈSE

No 299

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DE LA
MALADIE DE RAYNAUD
CHEZ LES VIEILLARDS

PAR Jean AUPERIN

Né à Dun-sur-Auron (Cher) le 22 Septembre 1901.

Président : M. GUILLAIN Professeur.

PARIS
VIGOT FRÈRES, EDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 23

1926

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926

THÈSE

No

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

MALADIE DE RAYNAUD

CHEZ LES VIEILLARDS

PAR Jean AUPERIN

Né à Dun-sur-Auron (Cher) le 22 Septembre 1901.

Président : M. GUILLAIN, Professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 23

1926

I. — PROFESSEURS

LE DOYEN. . . . M. ROGER

MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	N..
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LE JARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

MM.

ABRAMI Pathologie médicale.
ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
BASSET Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN . . . Pathologie médicale.
BINET Physiologie.
BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
BRANCA Histologie.
BRULÉ Pathologie médicale.
BUSQUET Pharmacologie et matière
 médicale.
CADENAT Pathologie chirurgicale.
CHAMPY Histologie.
CHIRAY Pathologie médicale.
CLERC Pathologie médicale.
DEBRÉ Hygiène.
I. DE JONG . . . Anatomie pathologique.
DUVOIR Médecine légale.
ECALLE Obstétrique.
FIESSINGER . . . Pathologie médicale.
FOIX Pathologie médicale.
GARNIER Pathologie expérimentale.
HARVIER Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER. Urologie.

HOVELACQUE . Anatomie.
JOYEUX Parasitologie.
LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
LARDENNOIS .. Pathologie chirurgicale.
LE LORIER . . . Obstétrique.
LEMAITRE . . . Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE . . . Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL . Obstétrique.
LHERMITTE . . Pathologie mentale.
LIAN Pathologie médicale.
MATHIEU . . . Pathologie chirurgicale.
METZGER . . . Obstétrique.
MOCQUOT . . . Pathologie chirurgicale.
MONDOR Pathologie chirurgicale.
MOURE Pathologie chirurgicale.
MULON Histologie.
PHILIBERT .. Bactériologie.
RIBIERRE . . . Pathologie médicale.
RICHEF Fils .. Physiologie.
TANON Pathologie médicale.
VAUDESCAL . . Obstétrique.
VERNE Histologie.
VILLARET . . . Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

M.

GOUGEROT ... Pathologie médicale.
GUÉNIOT Obstétrique.

RETTERER . . . Histologie.

V. -- AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE A TITRE PERMANENT

MM.

MM.

AUVRAYPathologie chirurgicale.
CHEVASSU ...Pathologie chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE .Pathologie médicale
LÉRIPathologie médicale.

LÆPERPathologie médicale.
PROUSTPathologie chirurgicale.
SCHWARTZ ..Pathologie chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Education physique.
	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE, A MA MERE

A MON FRERE

MEIS ET AMICIS

A mon Président de thèse,
Monsieur le Professeur GUILLAIN.

A mes Maîtres dans les hôpitaux.

Monsieur le Professeur CHAUFFARD.

Monsieur le Docteur Félix RAMOND.

Monsieur le Professeur agrégé LENORMAND.

Monsieur le Professeur agrégé Jean CAMUS

(in memoriam)

Monsieur le Professeur agrégé BINET.

Monsieur le Docteur AUCLAIR.

Monsieur le Docteur CHIFOLIAU.

Monsieur le Docteur BRODIN.

Monsieur le Docteur RIBADEAU-DUMAS.

A Messieurs les Docteurs FOUET, MARCHAL, LEGRAND,
WEISSMANN-NETTER, PÉRON.

INTRODUCTION

Ayant observé dans le service de M. le Professeur Guillaïn un cas de gangrène symétrique des extrémités chez une femme de 69 ans, nous avons eu la curiosité de rechercher des faits analogues dans la littérature médicale. A la vérité ils sont rares et à notre grande surprise nous en avons surtout rencontrés dans les ouvrages de la fin du siècle dernier. Peut-être cette particularité a-t-elle été notée alors avec plus d'attention, puisque la publication de M. Raynaud était toute récente; et l'on sait que dans son étiologie celui-ci insistait sur la jeunesse des malades. Nous nous excusons donc auprès de ceux qui s'étonneraient de nous voir publier avec notre observation d'autres beaucoup plus anciennes dont l'étude est cependant nécessaire si l'on veut avoir sur cette question une vue d'ensemble.

Il nous a semblé que l'âge avancé de ces malades comportait dans le pronostic un élément de gravité, en raison surtout des lésions artérielles fréquentes. C'est aussi à propos d'un tel cas que Bouveret a attiré l'attention sur l'état du système cardio-vasculaire. Enfin, chez les vieillards se pose à ce sujet un diagnostic important pour le traitement: la gangrène sénile. Il faut alors amputer le membre atteint; point n'est besoin au contraire d'une intervention chirurgicale dans la maladie de Raynaud qui n'entraîne que des mutilations localisées. Cette triple question diagnostic, pathogénique et pronostique nous a paru intéressante à étudier.

Nous adressons ici nos vifs remerciements à M. le Professeur Guillaïn qui a bien voulu nous autoriser à publier l'observation que nous avons prise dans son service.

HISTORIQUE

En 1862, Raynaud décrivait dans sa thèse la maladie qui porte actuellement son nom. Les faits étaient si bien observés qu'on ajouta depuis cette date très peu de chose à cette description clinique. Comme l'avait bien vu cet auteur, la gangrène symétrique des extrémités n'est que l'aboutissant ultime de la syncope et de l'asphyxie locale. Essentiellement c'est à ses deux phénomènes paroxystiques suivis d'un retour à la normale que se réduit la maladie de Raynaud. Seuls, ils peuvent la constituer, la gangrène devant être considérée comme une véritable complication. Celle-ci se rencontre surtout dans la forme aigüe qui évolue en trois phases: 1° pendant 5 à 30 jours au maximum apparaissent les troubles vaso-moteurs précédents accompagnés d'une pénible sensation d'onglée au moment du retour à l'état normal; 2° peu après les crises douloureuses surviennent quotidiennement par accès alors qu'apparaît la gangrène; 3° enfin apparaît un sillon d'élimination et l'escarre tombe au bout d'un temps très variable, environ 3 ou 4 mois.

Pour Raynaud tous ces phénomènes étaient dus à « un vice d'innervation des vaisseaux capillaires ». L'étude de la sphymomanométrie et de l'histologie pathologique nous ont permis de concevoir une pathogénie un peu moins exclusive.

Dans son étiologie, M. Raynaud insistait particulièrement sur la fréquence de ces troubles dans le sexe féminin. Il ajoutait: « L'influence de l'âge n'est pas moins importante, à tel point qu'en se plaçant à ce point de vue, on serait presque tenté de réserver à cette variété le nom de *gangrène*

juvénile, tant le fait est général. » Cependant il citait un cas qui s'était présenté à l'âge de 48 ans, mais, écrivait-il, « lors de la ménopause qui place momentanément les femmes dans des conditions analogues à celles de l'insaturation ». Donc jeunesse, sexe féminin et modifications qu'apportent chez la femme la vie sexuelle lui semblaient résumer toute l'étiologie de sa maladie. Les affections antérieures n'ont pour lui que peu d'importance; de l'hystérie au paludisme elles sont si variables!

Cependant quelques cas furent cités chez le vieillard par Henry, Renon et Follet, Grasset. Mais les auteurs cherchèrent surtout à préciser la cause des accidents. Aussi a-t-on noté toutes les affections coexistantes. Elles sont tellement nombreuses qu'il est bien difficile maintenant de voir dans « l'asphyxie locale et la gangrène symétrique des extrémités » autre chose qu'un syndrome. Trois doivent toutefois retenir l'attention: 1° celles du système nerveux central (observations de Hochenegg, Gowers, Schlesinger, Féré, Osler, Chauffard, etc.) et périphérique (Wigh, Worth, Kronfeld, Pitres et Vaillard); 2° celles du système cardio-vasculaire (Bouveret, Bourrelly, Verdalle, Bret et Chalier); 3° enfin les infections parmi lesquelles la syphilis occupe le tout premier rang.

Notons les travaux des modernes sur le rôle de l'endarterite, les études du spasme vasculaire par les différentes épreuves du bain chaud (Babinski-Heitz) et froid, l'adrénaline et la pilocarpine.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Renou et Follet, Soc. Méd. des Hôp. 1898)

M. X..., âgé de 77 ans, domestique, vient nous consulter à la consultation médicale de l'Hôtel-Dieu, le 20 juin 1898, parce qu'il a remarqué que deux des doigts de la main droite sont engourdis et cyanosés et qu'un des doigts de la main gauche est gonflé et douloureux.

On constate facilement qu'à la main droite, les deux derniers doigts sont atteints de cyanose. Toute la phalange et la moitié de la phalange de l'annulaire et de l'auriculaire sont bleuâtres et ardoisés; quand on les palpe, on les trouve froides et indolores à la pression; le malade *n'en souffre pas* et il n'éprouve aucune peine à les mouvoir. Si on pique avec la pointe les parties asphyxiées on constate leur sensibilité normale.

Le bord interne de la main est un peu froid et un peu violacé; en remontant jusqu'à l'avant-bras, les téguments reprennent progressivement leur coloration et leur chaleur normales. Le début du côté de la main droite remonte à six semaines; l'affection n'est pas survenue tout d'un coup, mais progressivement; de jour en jour, les doigts s'engourdissaient et devenaient bleus. Quand le malade met des gants chauds, quand il fait un exercice prolongé, quand il reste exposé au soleil, la cyanose diminue et la chaleur reparaît dans les doigts.

Mais le mal n'est pas limité à la main droite; il est bilatéral, a atteint aussi la main gauche. Il s'y présente quelques particularités intéressantes. L'annulaire gauche est un peu augmenté de volume; il est *dur*, luisant et très douloureux à la palpation. Le doigt n'est pas cyanosé, mais rosé dans toutes ses parties avec une tache ecchymotique au niveau de la pulpe. Il est froid et présente des troubles trophiques sur le bord libre de l'ongle.

Le médius gauche qui n'est pas augmenté de volume ni douloureux, est un peu plus froid que les autres doigts; l'extrémité de la phalange est très légèrement cyanosée.

Tous ces troubles ont début du côté gauche en même temps que ceux du côté droit, il y a environ 6 semaines. L'annulaire est devenu *progressivement froid, bleu, cyanosé*; mais au bout d'une semaine, la cyanose a disparu et le doigt a pris une coloration rosé, s'est gonflé et reste dur et douloureux à l'extrémité. C'est par crainte de voir les deux doigts de la main droite devenir aussi douloureux que l'auri-

culaire gauche que la malade est venu nous les montrer. Il y a donc à l'heure actuelle entre les doigts de la main droite et celui de la main gauche une différence capitale; tandis que les premiers sont cyanosés, mous et douloureux, le deuxième est gonflé, dur, lisse et douloureux à la pression.

Il n'existe aucun trouble de même nature chez le malade; les pieds sont indemnes. Agé de 77 ans, cet homme a toujours été bien portant jusqu'au début de cette année; il contracta une bronchite au mois de mars dernier et reste un peu antelant.

L'examen de la poitrine fait percevoir de la congestion passive avec quelques râles humides aux deux bases.

Le système cardio-vasculaire a été particulièrement examiné; le cœur est normal, sans lésions d'origines; les radiales sont souples et le pouls est ample et bien frappé.

Les urines, de coloration et de quantité normales, ne contiennent ni sucre, ni albumine.

Le 22 juin, le malade revient à la consultation. Il n'y a aucune modification dans son état.

Nous le revoyons le 24 juin; l'annulaire droit commence à être très douloureux à la pression et présente une teinte un peu moins violacée; il y a une tendance manifeste à l'endolorissement spontané. La maladie a donc fait un progrès sensible depuis 4 jours.

OBSERVATION II (résumée)

Asphyxie locale des extrémités chez une femme athéromateuse (Bouveret, Lyon Médical 1884)

Il s'agit d'une femme de 68 ans qui a présenté une fièvre quarte à l'âge de 19 ans. Ménopanse à 48 ans. En 1880, nouvel accès de fièvre suivi de congestion pulmonaire.

En 1882-83, au mois de janvier apparaît de l'asphyxie locale au médius de la main droite. La chaleur ramenait la circulation normale. Puis se prirent à leur tour les autres doigts de la main droite et ceux de la main gauche; au début seulement les phénomènes vasomoteurs étaient localisés dans les deux dernières phalanges de chaque doigt. Actuellement ils ont envahi le dos de la main et la paume. C'est toujours *le froid* qui cause ces phénomènes. Maintenant les troubles sont à peu près continus. Quand la circulation se fait, la malade éprouve une sensation d'onglée. Pendant la cyanose, la sensibilité est très diminuée.

Aux pieds, on note des troubles analogues, mais moins intenses.

Cette femme est très athéromateuse. Les radiales et les humérales surtout sont sinueuses et très dures. Le cœur est hypertrophié. Il n'y a pas de souffle, mais les bruits sont claqués et le deuxième est souvent dédoublé.

OBSERVATION III (résumée)

Asphyxie locale et gangrène symétrique des extrémités.

Athérome artériel généralisé.

(Verdalle. Journ. de Méd. de Bordeaux, 1882)

Homme de 65 ans, terrassier, ne présentant rien d'intéressant dans ses antécédents personnels. Sa mère a souffert d'engelures; mais comme il donne également ce nom aux troubles qu'il présente, il y a lieu de se demander si l'hérédité n'a pas ici un rôle.

C'est pendant l'hiver 1870 qu'ont débuté chez lui des crises de syncope et d'asphyxie locales typiques avec onglée pendant le retour à la normale. Pendant le printemps et l'été, tout disparaissait.

Au mois de février dernier, les douleurs furent plus vives et plus étendues et les orteils se prirent à leur tour. La gangrène débuta à cette époque.

Examen. — Les doigts sont bleuâtres, violacés et froids, animés. Les ongles sont atrophiés et sur certains doigts ils sont tombés. La face palmaire présente un tubercule percé d'un orifice d'où s'échappe par pression un liquide sanieux.

Les orteils ont le même aspect.

La sensibilité est conservée. Les douleurs sont continues, très vives et augmentées au moindre contact.

Le système nerveux paraît normal.

A l'appareil circulatoire on note: une arythmie cardiaque, avec souffle systolique et claquement du deuxième bruit à la base. Les artères sont athéromateuses; les radiales en particulier sont dures et augmentées de volume.

OBSERVATION IV (résumée)

(Souques et Cl. Vincent. Soc. Méd. des Hôpit. 1906)

Ce malade fut présenté comme un syndrome de Raynaud d'origine bronchectasique.

Homme de 70 ans, entré à l'hospice d'Ivry, 3 ans auparavant, pour des accidents pulmonaires rattachés à la tuberculose.

Le 5 avril 1906, l'interne, passant sa visite, fut attiré par la couleur violacée des mains et des pieds. Le lendemain, le malade était abattu, avec des douleurs violentes au moindre contact au niveau des extrémités des membres, sans qu'il puisse en préciser le caractère.

On constate une coloration violacée, allant jusqu'au noir, au niveau des deux mains et des deux pieds. Les oreilles et le nez sont respectés. Aux mains, les quatre derniers doigts sont plus pris que le pouce, qui est relativement indemne; au niveau de la racine des doigts, à la pâleur normale de la main succède insensiblement une coloration rosée, fleur mauve ou lilas, plus ou moins accentuée suivant les points. A partir de la 2^e phalange, la coloration se fonce et devient violette, lie de vin; au bout du médius, elle est noire et l'ongle est bleuâtre.

Ces altérations sont à peu près les mêmes aux deux mains et aux deux pieds. Au pied droit, la teinte violacée remonte jusqu'à une ligne qui commencerait sur le bord interne du pied au niveau du tubercule du scaphoïde et sur le bord externe au niveau du tubercule du 5^e métatarsien. Au pied gauche les orteils seuls sont pris. Ces altérations s'accompagnent d'un refroidissement des parties atteintes. Il n'y a pas d'autre phénomène vasomoteur apparu. La sensibilité objective n'a pu être recherchée.

Les fémorales et les radiales battent normalement.

La gangrène succède rapidement à l'asphyxie et des ulcérations surviennent au niveau du médus droit, des 2^e, 3^e et 4^e orteils du même côté.

Le malade meurt le 19 avril. A l'autopsie, on trouve des cavités ampullaires dans le lobe supérieur droit. Dans l'orteil gangrené et ulcéré, une coupe montre les veines du coussinet plantaire gorgées de sang noir.

OBSERVATION V (résumés)

Achard. Bull. Méd. 1926)

Il s'agit d'une cuisinière de 62 ans, entrée à l'hôpital pour une gangrène du pouce gauche. Cette malade présentait toute une série de troubles trophiques. A gauche, une escarre noirâtre, sèche et dure, avait envahi toute la 2^e phalange dont elle était séparée par un sillon d'élimination. Les quatre autres doigts avaient leurs dernières phalanges immobilisées en flexion avec une peau tendue, lisse, collée sur les os, de couleur de cire.

A droite, le 5^e doigt était réduit à un moignon. Le médus, l'annulaire avaient perdu leurs deux dernières phalanges; l'index, sa 3^e et une partie de sa deuxième. Toute la main était atrophiée et rigide; la peau de l'avant-bras, sèche et écailleuse.

Aux pieds, l'extrémité des orteils était souvent froide et cyanosée.

Il n'y avait pas de troubles de la sensibilité et on n'a rien noté aux autres viscères.

Cette femme fut normalement réglée de 14 à 50 ans. A 18 ans, elle eut une fièvre typhoïde. Ce n'est que depuis l'âge de 28 ans qu'elle souffre de refroidissement et d'engourdissement des doigts. La température extérieure semble sur ses phénomènes de peu d'influence; parfois, ils se produisaient lorsque cette femme était près de son fourneau. Par contre, ils survenaient presque toujours lorsqu'elle portait son panier à provision. A 43 ans, la malade eut une plaie au pouce droit qu'elle attribue à une écharde. C'est alors que tous les doigts se mortifièrent et suppurèrent.

La tension artérielle est la suivante:

Avant-bras gauche: 15,5/8; avant-bras droit: 14/7.

Jambe droite: 20/10,5; jambe gauche: 19/10,5.

Le B. W. est négatif.

OBSERVATION VI (inédite)

Mme B..., concierge, âgée de 69 ans, est entrée à l'infirmerie de la Salpêtrière (service du Professeur Guillaïn) pour de vives douleurs dans les mains et les pieds suivies d'une chute partielle des phalanges.

Le 31 décembre 1925, cette malade avait beaucoup travaillé pendant la journée et assez fréquemment dans l'eau froide. Le soir, elle eut à l'occasion d'un courant d'air, une sensation de froid intense avec des douleurs marquées dans les pieds et les mains. Jusqu'au 8 janvier, elle éprouva le même malaise, bien qu'elle n'eut noté dans les membres aucune modification locale. Elle n'avait pas de fièvre mais un peu d'inappétence. Depuis ce jour elle a cessé tout travail.

Dans la nuit du 8 au 9 janvier 1926, la malade fut réveillée brusquement par une douleur si vive dans le pied droit qu'elle l'obligea à se lever, car il lui semblait que se chauffer la soulagerait. Au bout d'une heure environ (à la chaleur du poêle?) la douleur diminua notablement sans disparaître tout à fait. Le pied, durant cette nuit, avait une coloration normale, mais le lendemain, on put remarquer sous l'ongle une tache noirâtre qui alla toujours s'élargissant. Dès le 9, le pied gauche se prit à son tour comme le droit, puis le surlendemain, les deux mains. Tout comme la première fois, le début dans chaque membre fut marqué par une crise douloureuse suivie de l'apparition de la gangrène. Dès lors, la douleur dans chaque membre fut continue, mais avec des paroxysmes durant des demi-heure à 1 heure. C'était une sensation « d'arrachement de chaque doigt ou de chaque orteil » sur laquelle la chaleur n'avait aucune action sédative.

Le 20 janvier, la malade entra à Necker dans le service du Docteur Brouardel. Tous les orteils du pied droit, ainsi que la plante du pied étaient noirs. La face dorsale du même côté était rouge. Du côté gauche, c'était plutôt une coloration rouge violacée que l'on remarquait. Aux mains, des deux côtés, les doigts étaient également noirs, y compris le pouce, depuis leur extrémité jusqu'à l'articulation phalango-phalangienne.

Pendant 15 jours, on fit aux quatre membres des applications de compresses chaudes, puis de baume du Pérou. Les douleurs du pied gauche se calmèrent peu à peu et l'aspect des léguments redevint de ce côté absolument normal. Les orteils du pied droit et les premières phalanges des deux mains se détachèrent d'eux-mêmes en commençant par les ongles.

Le 13 avril, la malade entra à la Salpêtrière.

Examen. — A la main droite :

Le pouce est intact. Tous les autres doigts sont atteints. L'index est le moins touché. A son niveau, la peau est normale. L'ongle n'est pas tombé mais il est sec et cassant.

Aux trois autres doigts, la moitié des phalangettes est tombée ainsi que les ongles. Ceux-ci ont repoussé, mais ils sont particulièrement épais, atteignant au médius et à l'annulaire un demi-centimètre

d'épaisseur. Au niveau de celui-ci, l'ongle présente des stries linéaires sur sa face dorsale, tandis que son bord libre est crénelé, donnant absolument l'aspect que présente une dent d'Hutchinson.

La peau est blanc rosé, normale. On la plisse assez facilement sur sa face dorsale. On ne peut le faire au bout des doigts ni sur la face palmaire où existent des cicatrices de coloration roses, fibreuses et adhérentes, surtout au niveau du médus.

A la main gauche:

Le pouce n'a rien.

A tous les autres doigts, la moitié de la 3^e phalange, ainsi que l'ongle est tombée. Ceux-ci ont repoussé, très épaissis, comme du côté droit, sauf l'ongle du médus qui n'existe plus.

La coloration de la peau est normale. Comme à droite, on note des cicatrices au bout des doigts et sur la face palmaire.

Des deux côtés, on perçoit bien le pouls à l'humérale et à la radiale. Les artères ne sont pas très souples, mais il n'y a pas d'athérome. La cubitale est très mal sentie.

Aux membres supérieurs:

Le pied gauche est absolument normal. Il ne paraît rien de l'atteinte qu'il a eu le 15 janvier.

A droite: Au niveau du talon est une cicatrice dure adhérente. Elle part du bord interne du pied et s'étend en arrière jusqu'au tendon d'Achille. Du quart postérieur de cette cicatrice en part une deuxième qui coupe transversalement le milieu du talon. Au gros orteil, la première phalange est comme écrasée sur la deuxième. Au 2^e et au 3^e orteil, les deuxièmes phalanges ont complètement disparu et l'on voit le squelette des premières. Le 4^e orteil est moins atteint. Deux phalanges subsistent et l'on voit l'ongle considérablement épaissi. Au 5^e orteil, les deux phalanges sont tombées.

Les artères pédieuse et tibiale inférieure ont à droite des pulsations mal perçues.

Prise des tensions artérielles :

Membre supérieur gauche:

Avant-bras.	15/10	I. O. = 1 à 12
Bras.	18/10	I. O. = 3 1/2 à 15

Membre supérieur droit:

Avant-bras.	16/10	I. O. = 1 1/4 à 12
Bras.	18/11	I. O. = 4 à 15

Membres inférieurs:

A gauche.	18/12	I. O. = 1 1/2 à 15
A droite :	à 16 les oscillations sont perceptibles.	
	à 15 l'indice oscillométrique est de 1/2.	
	à 12 l'indice oscillométrique est de 3/4.	
	En deçà, on ne perçoit plus rien.	

Système nerveux.

Les réflexes tendineux sont normaux. Le reflex cutané plantaire se fait en flexion à gauche. A droite on n'a pu le chercher.

La sensibilité est normale au tact et à la température.

Les pupilles réagissent bien à la lumière. La malade a subi en 1913 la double opération de la cataracte.

Au cœur, il y a quelques extrasystoles. On entend à la base un claquement du 2^e bruit sans souffle.

On ne note rien à l'examen des autres appareils. Il n'y a ni goût ni aucun signe de Basedow.

Antécédents.

La malade a toujours souffert du froid depuis son enfance. Les mains et les pieds étaient souvent engourdis mais sans modification de l'aspect extérieur. Chaque hiver, elle souffrait de crevasses, mais non d'envelures.

A l'âge de 46 ou de 48 ans, elle fut obligée de s'aliter pendant trois mois environ. Elle attribue ceci à un chagrin et on ne peut obtenir aucun autre renseignements, sinon que cette maladie fut fébrile. La malade avait toujours été bien réglée jusqu'alors; c'est à cette date qu'eut lieu la mésopause. Dans les hivers suivants se produisirent pour la première fois des accidents de syncope locale. Chaque matin, peu après le réveil, les doigts devenaient blanc jaunâtre et totalement insensibles. Le frottement des mains l'une contre l'autre, le travail musculaire ou l'action de la chaleur faisait reparaitre la coloration normale en même temps qu'une sensation pénible d'onglée. La même douleur se produisait aux pieds sans que la malade ne sache s'il n'y a jamais eu à ce niveau des modifications de coloration. Plusieurs fois dans la journée se produisaient les mêmes crises que calmaient les mêmes moyens.

Ces phénomènes n'avaient lieu que pendant l'hiver et la malade ne leur attribue pas d'autres causes que le froid.

Notons encore que le travail un peu prolongé provoque chez Mme B... des sueurs abondantes.

Son père éprouvait à peu près les mêmes phénomènes de syncope et d'asphyxie locale mais jamais il n'eut de gangrène.

La malade a été mariée. Elle eut 3 enfants dont 2 sont morts en bas âge de choléra infantile. Il reste une fille bien portante, elle-même mère d'un enfant. Jamais il n'y eut de fausses-couches.

On ne trouve chez elle aucun signe de syphilis. Un B. W., pratiqué le 28 avril, fut négatif.

ETUDE CLINIQUE

La lecture de ces observations montre que les phénomènes caractéristiques de la maladie de Raynaud sont les mêmes dans la vieillesse que dans l'âge adulte. D'abord il y a syncope locale: le doigt pâlit, devient exsangue. Sa sensibilité est fortement diminuée, parfois même tout à fait abolie, le refroidissement marqué. Puis survient une période de réaction violente: la peau est blanc bleuâtre, fonce de plus en plus jusqu'à devenir noire dans les cas extrêmes. Habituellement, mais non toujours, il y a un peu de gonflement de voisinage. La douleur est constante et violente; c'est une sensation de brûlures et d'élancement: le malade a l'onglée. Peu à peu, tout se calme et au bout d'un temps plus ou moins long le doigt redevient rose pâle et recouvre toute sa sensibilité et toute sa mobilité.

Le début du syndrome de Raynaud peut se faire à tout âge; l'un des malades a 77 ans, un autre 67, un troisième un peu moins de 70, et le quatrième 53 lorsque surviennent les premiers accidents. Les deux dernières malades, au contraire, souffraient depuis longtemps d'engourdissement, de refroidissement des extrémités et l'une d'elles ne vit apparaître la gangrène qu'à son entrée dans la vieillesse. Raynaud d'ailleurs connaissait cette forme chronique qui, habituellement, se limite aux crises paroxystiques mais qui peut inopinément se compliquer de gangrène.

Le froid joue-t-il un rôle dans cette transformation brusque? Nous avons cherché à le savoir pour la seule personne que nous avons pu interroger. Au premier abord il semblerait qu'il en fut ainsi. Toutefois, du 31 décembre, jour où elle a cessé son travail, jusqu'au 8 ou 9 janvier,

date d'apparition de la gangrène, il y a eu une véritable atteinte de l'état général. Elle était très fatiguée, abattue. Cette courbature, jointe à de l'inappétence, nous a fait soupçonner une légère infection. A tout le moins, le rôle du froid est indéniable (et d'ailleurs bien connu) dans la production de la syncope locale. Nous le retrouvons ici dans 5 cas. Une seule malade (observation V) n'était pas sensible aux modifications de la température extérieure. Chez elle, seul le port d'un objet déclenchait la crise. Notons d'ailleurs que la chaleur peut parfois déterminer des douleurs. Nous avons chez Mme B... pratiqué l'épreuve du bain chaud, non sans récriminations de sa part; elle se plaignait vivement de ce que nous augmentions ainsi ses souffrances.

Mais l'intérêt de ces observations c'est l'apparition quasi constante de la gangrène chez ces vieillards. Sur 6 malades, 4 ont en formation d'escarres avec cicatrices. Parmi les 2 autres, l'observation I est, à ce point de vue, inutilisable. Les auteurs ont abandonné leur malade au bout de quatre jours d'examen et cela juste au moment où les douleurs devenaient plus vives. Cette période est, on l'avouera, franchement trop courte pour juger l'évolution. Reste l'observation II; la malade de Bouveret souffrait déjà depuis 2 ans, ce qui offre une certaine garantie et cependant rappelons-nous l'apparition brusque de la gangrène dans une forme chronique évoluant depuis 20 ans. Nous n'entendons pas affirmer par là d'ailleurs que tôt ou tard on a du voir survenir chez ce malade la tache noirâtre suspecte, mais dans cette affection il faut toujours se méfier du pronostic qu'on serait tenté de porter.

Fait remarquable, nous voyons ici deux observations où sont notés des lésions artérielles indiscutables: artères dures, athéromateuses. Il est rare de rencontrer des cas aussi nets. Comment s'en étonner? Les troubles ont lieu aux extrémités et non au poignet ou au bras. Aussi bien

sont-ce les artériolites qu'il eut fallu mettre en évidence et cette étude a surtout commencé avec les auteurs modernes.

ETUDE DE L'OSCILLOMETRIE

Pour mesurer la tension artérielle, nous nous sommes servis de l'oscillométrie de Pachon avec simple brassard. Ici, faisant une remarque. M. Gallavardin, dans son traité de « La tension artérielle en clinique » dit qu'il importe surtout de noter la « tension résiduelle » qui est pour lui la véritable. Sous différentes influences en effet (émotion, pose du brassard, etc.), la tension peut s'élever quelquefois d'une ou deux divisions. Pour se mettre à l'abri de ces causes d'erreur, il suffit d'exercer avec le brassard des compressions répétées et prolongées. Désirant obtenir des chiffres précis, nous n'avons noté la tension qu'au bout de quelques minutes et après l'avoir prise plusieurs fois. M. Isaac Georges, dans sa thèse, recommande d'ailleurs ce procédé.

Malgré tout, il nous a semblé que le spasme ici persistait puisque nous avons trouvé à quelques jours d'intervalle, sensiblement aux mêmes heures, la malade étant dans la même position couchée, des chiffres assez dissemblables. C'est ainsi que nous avons obtenu successivement au poignet droit :

Le 15 avril	24 avril	26 avril	27 avril
16/10	14/9	13,5/8	14,5/10

Par contre les indices oscillométriques ont à peine variée : de 1 1/4 à 1 1/2. Nous sommes donc ici devant une malade qui présente une instabilité vasculaire assez nette.

La différence de pression s'exerce d'ailleurs le même jour sur le même membre suivant que la mesure est prise au niveau du bras ou au poignet.

Membre supérieur gauche:

Avant-bras	15/10	I. O.: 1
Bras	18/10	I. O.: 3 1/2

Membre supérieur droit:

Avant-bras	16/10	I. O.: 1 1/4
Bras	18/11	I. O.: 4

Ici d'une région à l'autre l'indice varie et MM. Claude et Tinel avaient déjà noté cette hyperpulsabilité qu'indique la grandeur relative de l'indice au niveau du coude. Ici, contrairement à ce qu'ils avaient observé chez leur malade, il y a eu même temps augmentation de la pression.

Par les différentes épreuves, bien connues maintenant, nous avons cherché à déterminer le rôle du spasme aux niveau des membres supérieurs. La tension artérielle fut prise au poignet.

AVANT L'EXPÉRIENCE

BAIN CHAUD

BAIN FROID

A gauche:

15,5/9 I.O.: 1 1/4 16/10 I.O.: 3 1/2 17/13,5 I.O.: 1 1/2

A droite:

14/9 I.O.: 1 1/2 17/10 I.O.: 4 18/13 I.O.: 2

Dans le bain chaud, la main est cyanosée jusqu'à la moitié de la face dorsale. Le malade se plaignit de souffrir vivement. Les douleurs furent encore plus marquées dans le bain froid; la main resta de couleur normale.

Dans les deux cas, il y eut donc augmentation de la pression; celle-ci jointe à une surélévation de la minima dans le bain froid cadre bien avec la vaso-constriction que produit généralement cette épreuve. Et pourtant nous n'avons pas obtenu de syncope locale. L'hypertension dans le bain chaud est d'une interprétation plus difficile; ici encore elle s'est accompagnée d'une élévation de l'I.O.

Par l'adrénaline et la pilocarpine nous avons cherché à agir sur le sympathique et le vague. Là il faut bien le dire, nous avons été déçus. Rien de net ne se dégage de nos expériences, ainsi que le montrent les chiffres suivants.

Epreuve de la pilocarpine, le 26 avril 1926:

	T.A.	I.O.
Avant l'expérience . . .	13,5/8	1 1/2
Au bout de 10 minutes.	14/8	id.
— 20 —	14/8	id.
— 30 —	14/8	2
— 45 —	15/8(salivation)	1 1/2
— 1 heure . . .	12,5/8	1 /12

Epreuve de l'adrénaline :

Avant l'expérience	14,5/10	1
Au bout de 45 minutes.	14,5/9	1 1/2
— 1 heure . . .	15/9	1 1/2
— 1 h. 1/4 . .	15/10	1 1/2

Certes, l'indice oscillométrique doit surtout servir à mesurer le spasme des vaisseaux. Mais lorsque celui-ci apparaît permanent, localisé, lorsque d'autre part les pulsations des artères du membre examiné sont mal perçues, ne peut-il pas en clinique nous renseigner sur l'état anatomique de ces vaisseaux? Bien sûr, l'examen histologique peut seul nous donner des notions exactes, mais reconnaissons que dans l'observation VI nous avons de fortes présomptions pour affirmer l'artérite, tout au moins au membre inférieur droit.

PATHOGENIE ET ETIOLOGIE

Raynaud n'invoquait dans la production de son syndrome que l'angiospasme. Sa durée plus ou moins longue causait pour lui soit la syncope ou l'asphyxie locale, soit la gangrène. Si celle-ci, ajoutait-il, survient aux extrémités, c'est « qu'elle trouve pour s'y produire deux causes importantes de refroidissement: 1° le manque d'afflux d'un liquide chaud; 2° un rayonnement puissant capable de lui faire perdre le calorique acquis. » Cette pathogénie exclusive n'est plus admise à l'heure actuelle. Il n'en reste pas moins vrai que le rôle du spasme est très important et qu'il rend compte des phénomènes paroxystiques éprouvés. Notons, d'ailleurs, qu'il est général puisque Raynaud et après lui de nombreux auteurs ont pu déceler au cours des crises un rétrécissement de l'artère centrale de la rétine. Et comme la vasomotricité dépend du sympathique, il était naturel de chercher dans le désordre du système neurovégétatif une explication. D'ailleurs, la coexistence du syndrome de Raynaud avec des manifestations d'hypersympathicotonie sont connus: l'érythromélalgie de Weir Mitchell et la sclérodermie par exemple. L'observation V en est un exemple typique. Enfin puisque le sympathique et les glandes endocrines ont entre eux de nombreuses relations, on a voulu voir dans le mauvais fonctionnement de ces organes, la cause première des troubles étudiés: thyroïde, hypophyse, surrénales, toutes ont été tour à tour incriminées. Raynaud déjà avait indiqué que les accidents pouvaient survenir pour la première fois à l'époque de la ménopause. Nous retrouvons particularité dans l'observation de Mme B...

Et cependant le spasme vasculaire si important soit-il, ne suffit pas à expliquer la gangrène. Sa longue durée, a-t-on

dit, en déprimant le calibre du vaisseau, cause l'escharre. Mais c'est justement cette durée du spasme qu'il faut expliquer. De même que la contraction douloureuse du sphincter anal est entretenue par une fissure, celle du pylore par un ulcus, l'angiospasme doit l'être par une « épine irritative » locale. C'est pourquoi les auteurs modernes recherchent avec attention l'artérite. La rareté des autopsies, au cours d'une maladie de Raynaud, n'a pas permis de toujours la déceler. Toutefois, des biopsies ont été pratiquées qui ont montré des capillarites et un épaissement de l'endothélium des artercoles. Pour nous, la fréquence de l'artériolite chronique chez les vieillards (sur 500 autopsies, Demange l'a toujours rencontrée) est une preuve que ce facteur nié par Raynaud, est en partie cause de cette maladie, a tout le moins de la gangrène.

DIAGNOSTIC

Nous ne voulons pas ici traiter tout le diagnostic de la maladie de Raynaud, mais seulement un point particulier aux vieillards: la gangrène sénile. La fréquence de cette affection, la rareté du syndrome de Raynaud chez les gens âgés peuvent entraîner de redoutables méprises; dans le premier cas, on tentera certainement une opération qui est bien inutile s'il s'agit du second.

La douleur et les fourmillements accentués, l'impotence relative, les modifications physiques portant sur l'aspect et la température des régions violacées, livides, refroidies sont connues aux deux maladies.

Maurice Raynaud donnait déjà comme caractères différentiels dans l'artérite oblitérante: 1° le siège des lésions aux membres inférieurs; 2° leur étendue plus considérable; 3° leur marche qui affecte une disposition serpignieuse, commençant par un point circonscrit pour de là rayonner au pourtour sans régularité; 4° enfin l'état des vaisseaux: on sent généralement un cordon dur où les battements sont supprimés. Tous ces signes n'ont pas la même valeur: il n'est pas exceptionnel de voir la gangrène symétrique des extrémités ne siéger qu'aux orteils et la bilatéralité des lésions s'est rencontrée dans la gangrène sénile. L'état des vaisseaux nous renseigne davantage et toutefois on sait à l'heure actuelle que l'artérite est un facteur important chez les personnes atteintes de la maladie de Raynaud; d'autre part, si la disparition des battements nous affirme l'oblitération, leur persistance ne nous renseigne qu'insuffisamment. C'est ainsi que M. Rathery a cité le cas d'une femme atteinte de gangrène bilatérale des deux jambes. Au Pachon, les oscillations étaient parfaitement perçues

au-dessus de genou et cependant on trouva à l'autopsie une thrombose totale de l'artère fémorale de chaque côté.

Il n'est qu'un seul signe qui nous permette à coup sûr de faire le diagnostic et on ne le retrouvera qu'en fouillant les antécédents du malade. Si celui-ci a présenté les jours précédant des phénomènes paroxystiques de syncope et d'asphyxie locales accompagnées d'onglée, on peut à coup sûr affirmer le syndrome de Raynaud.

CONCLUSIONS

I. — Le syndrome de Maurice Raynaud, « gangrène juvénile », n'est pas absolument caractéristique du jeune âge. Il existe des cas, rares il est vrai, où l'on peut l'observer après 60 ans.

II. — Le pronostic de ces formes séniles est relativement grave, car la gangrène y est très fréquente.

III. — Cette gravité du pronostic dépend surtout des lésions vasculaires (athérome, artériosclérose fréquentes chez le vieillard). Elles entretiennent le spasme permanent dont la gangrène est l'aboutissant.

IV. — Si la gangrène débute après 60 ans, il peut, dans certains cas, être difficile de faire le diagnostic avec une gangrène sénile. Seuls les phénomènes paroxystiques (syncope et asphyxie locales) le permettent.

Vu, le Doyen,
ROGER.

Vu, le Président de thèse,
GUILLAIN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. LAPIE.

BIBLIOGRAPHIE

- Maurice RAYNAUD. — Thèse Paris 1862.
- ACHARD. — Maladie de Raynaud. — *Bull. Méd.* 2 janvier 1926.
- ACHARD et LÉVI. — *Traité Brouard et Gilbert.*
- ACHARD et ROUILLARD. — Maladie de Raynaud. Métrite chronique et tuberculose. — *Soc. Méd. des Hôpitaux*, 1914.
- ANDRY et LE CHATELIER. — *Ann de dermatologie et de syphiligraphie*, 1922.
- BABALIAU. — Maladie de Raynaud et syphilis. — *Soc. française de derm. et de syphil.*, 12 juin 1924.
- BARD. — *Presse Médicale* 1921.
- BARIÉ. — Lésions artérielles de la maladie de Raynaud. — *Bull. de la Soc. Méd. des Hôpitaux*, 1910.
- BRET et CHALIER. — Maladies de Raynaud et lésions cardéo-vasculaires.
- BOUVERET. — *Lyon Médical* 1884.
- CHABÉ. — Maladie de Raynaud et paludisme. — *Revue gén. de clinique et de thérapeutique*, Paris 1918.
- CHALIER. — Rétrécissement mitral et maladie de Raynaud. — *Presse Méd.* 1918.
- CHAUFFARD. — Maladie de Raynaud. — *Revue gén. de clinique et de ther.* 1924.
- CLAUDE et TIEL. — Syndrome de Raynaud d'origine émotive. Guérison par l'opothérapie hypophysaire et ovarienne. — *Soc. Méd. des Hôp. Paris* 1925.
- COTTET. — Syndrome d'acropasthésie et maladies de Raynaud. — *Soc. Méd. des Hôp.* 1918.
- GAUCHER, BOUZARD et BRABEZ. — Maladie de Raynaud et syphilis secondaire. — *Ann. des maladies vénériennes*, 1915.
- GUILLAUME. — *Bull. Méd.* 1925.
- ISAAC GEORGES. — Thèse 1926.
- LAPORTE. — Maladie de Raynaud et syphil. — *Soc. Méd. de Toulouse*, 1923.
- MARTINET. — *Presse Méd.* 1912 et 1920.
- MAUBRAC et PRÉCHAUD. — La maladie de Raynaud et sa pathogénie. — *Bull. Méd.* 1924.
- MUGNAUT et KAPLEAU. — *Revue générale.* — *Gaz. Hôpitaux* 1925.
- ROQUES. — Rapports de la maladie de Raynaud avec la tuberculose et les lésions cardéo-vasculaires. — *Province-Médicale* 1912.

SALVATORE et LÉO. — Syndrome de Raynaud et endartérite oblitérante.
— Il Morgagni, Naples 1924.

SOUQUÈS. — Gangrène sympathique des extrémités du type Raynaud
et lésions artérielles.

SOUQUES et MONEAU. — La crise hémoclasique dans la maladie de
Raynaud.

VERDALLE. — J. de Médecine de Bordeaux, 1882.

